自動細胞解析システム

仕　　様　　書

平成２４年２月

国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学

Ⅰ．仕様書概要説明

1. 調達の背景および目的

従来の細胞解析、および分離方式の手法としてフローサイトメトリー法は細胞の個々の情報を得るために最も有用で、大量の細胞情報を短時間に解析できる特徴から幅広く利用されてきた。また、最近、抗体と特異的に反応する蛍光色素が各種発表され、その色素を使用することにより、細胞の表現系と機能系が同時に測定・解析できるようになり、貴重なサンプルから効率よく細胞情報を得る事ができるようになってきている。

バイオサイエンス研究科での研究においても、各種抗体を使用した細胞研究をさらに進めるため、現在発表された標準的、または特殊な蛍光色素を用いた多重カラー解析を簡易的に行える機能が必要である。

現在使用しているBD社製フローサイトメーターFACSCan は２０１０年３月でメーカーによる保守が終了し、故障による対応ができず、研究がストップする可能性がある。そのため、早急に後継機種の設置を希望している。

本装置を導入することで、バイオサイエンス研究科での細胞研究が加速することが期待される。

2. 調達物品名および構成内訳

自動細胞解析システム	一式
（内訳）	
１）自動細胞解析装置本体	１式
２）ワークステーション部	１式
３）ソフトウェア	１式

以上、搬入、据付、配線、調整一式を含む。

3. 技術的要件の概要

（１）本件調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は「Ⅱ．調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。

（２）技術的要件は、全て必須の要求要件である。
（３）必須の要求要件は、本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれらを満たしていないとの判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
（４）入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学「自動細胞解析システム」技術審査職員が入札機器に係る技術仕様書その他の入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

４　その他

（１）技術仕様等に関する留意事項

入札機器（ソフトウェアを含む。以下同じ。）は、原則として入札時点で製品化されていること。入札時点で製品化されていない機器によって入札する場合は、納入期限までに製品化され、本仕様書に示す技術的要件を全て満たすことが可能であることを証明する技術的資料、開発計画書及び確約書等を併せて提出すること。

（２）提案に関する留意事項

① 提案に際しては、入札機器が本仕様書の技術的要件をどのように満たしているか、あるいはどのように実現しているかを要求要件の各項目ごとに対応させ、具体的かつ分かりやすく記載すること。したがって、本仕様書の具体的提案を要する技術的要件に対して、単に「はい、できます。」「はい、提案します。」といった内容の提案書または提案の根拠が不明確であったり、説明が不十分である等の提案書に関しては、本学「自動細胞解析システム」技術審査職員において、技術審査に重大な支障があると判断し、技術的要件を満たしていないものと見なし不合格とするので、十分留意すること。

② 提案書においては、本仕様書の技術的要件の各項目とそれに対応する提案内容を明確かつ簡潔に示した対照表を添付すること。

③ 提案書においては、入札機器が本仕様書の技術的要件を満たしていることを提出資料のどの部分で証明できるか、参照すべき箇所を対照表に明示すること。参照すべき箇所が、カタログ・性能仕様書・説明書等である場合、アンダーラインを付したり、色付けしたりするなどして該当部分を明示すること。

④ 提案された内容等に関して、問い合わせやヒアリングを行うことがあるので誠実に対応すること。

⑤　提出資料等に関する照会先を明記すること。

（３）導入に関する留意事項

①　導入スケジュールについては、本学担当者と協議し、その指示に従うこと。

②　搬入・据付・配線・調整等に要する全ての費用は、本調達に含むものとする。

Ⅱ．調達物品に備えるべき技術的要件
（性能、機能に関する要件）

自動細胞解析システム　　一式

1　自動細胞解析装置本体　　１式
1.1　光学系システム
1.1.1　2本以上のレーザーを搭載していること。
1.1.2　488nmレーザー、640 nmレーザーをそれぞれ各1本、装備していること。
1.1.3　レーザー光軸調整不要なこと。

1.2　検出系システム
1.2.1　蛍光検出器としてPMTを2個以上搭載していること。
1.2.2　検出感度はFITC・PEともに750MESF以下であること。

1.3　流路系システム
1.3.1　サンプルの取り込み速度は10,000個/秒以上であること。
1.3.2　最小サンプル使用量が50μリットル以下であること。
1.3.3　送液システムは、ペリスターポンプ方式を採用していること。

2　ワークステーション部　　１式
2.1　制御・解析用コンピュータ
2.1.1　OS は Microsoft 社製　Windows Vista 相当又はこれと同等以上の機能を有すると判断され、英語版であること。
2.1.2　CPU は Intel 社製 Intel　Core 2Duo　2.66GHz 又はこれと同等以上の性能、機能を有すると判断されること。
2.1.3　主記憶容量は、1GB 以上のメモリーを有し、物理容量が 150GB 以上のハードディスクを内蔵していること。
2.1.4　対角 18 インチ以上の液晶カラーディスプレイを有すること。
2.1.5　光学式マウス及びキーボードを有すること。

3　ソフトウェア　　１式
3.1　以下の機能を有する細胞解析用ソフトウェアを有すること。
3.1.1　細胞のデータ取り込み及び解析を行うソフトウェアであること。
3.1.2　２種類以上のヒストグラムを同時に表示し、各サンプル間のデータ

を他のソフトウェアを用いることなく比較・解析する機能を有すること。

3.1.3　機器接続ソフトウェアを備えていること。

3.1.4　解析用のソフトウェアを備えていること。

(性能、機能以外の要件)

１．　設置条件等

（１）　設置場所

本調達物品は、本学共同実験室 D208 に設置するものとする。

（２）設置要件

電源は、単相 100V15A　2 系統の AC 電源である。これ以外の電源で稼働する装置には電源変換、周波数変換などの設備を供給者側で用意するものとし、それに係る費用は本調達に含むものとする。

（３）搬入、据付、配線、調整

搬入、据付、配線、調整については、業務に支障をきたさないよう、本学の職員と協議の上でその指示によること。また、設置後、物品が正常かつ安定に作動する状態にすること。また、物品の搬入にあたっては、建物、設備等に損傷を与えないように搬入口、廊下、ドアおよび部屋内の養生を充分に施すこと。

なお、万が一、建物、設備等に損傷を与えた場合は、速やかに本学職員に報告し、現況に復元すること。

２．保守体制等

（１）本装置の修理、部品供給、その他のアフターサービスについては、速やかに対処する体制を有していること。

（２）保証期間は導入後１年とし、その間に通常の使用により故障及び不具合が生じた場合には、無償にて速やかに修理すること。

（３）障害対応に関する報告書をその都度提出すること。

３．教育・支援体制等

利用者に対する物品の使用方法および物品の日常保守についての十分な教育を実施すること。日時および場所については本学の指示に従うこと。

４．提出書類

取扱説明書(日本語版)　　１部

操作手順をまとめた簡易なマニュアル(日本語版)　　１部

障害時の復旧手順書(日本語版)　　１部

５．その他

（１）本仕様に定められた以外の事項で疑義を生じた場合には、本学の指示に従うこと。

（２）納入にあたっては、納入時間、納入経路等について事前に協議すること。また、納入が円滑に行われるよう必要な措置をとること。